Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol. 11 329—332 München, 15. 12. 1971

Eine postglaziale Karstfüllung bei Belzheim/Ries (Bayern)

Von Rolf Bolten[1])

Mit 1 Abbildung

Zusammenfassung

Eine postglaziale Karstfüllung (Belzheim 1) aus den obermiozänen Riesseekalken wird beschrieben. Die reiche Gastropodenfauna sowie zahlreiche Wirbeltierreste zeigen ein Biotop mit vorwiegend Wald und Gebüsch sowie etwas Trockenrasen im Einzugsbereich an.

Summary

A new postglacial fissure-filling (Belzheim 1) from the upper miocene fresh-water-limestone of the Ries-basin is described. The rich fauna of gastropods and those of mammals indicate an environnement which was mainly covered by forests and bushes and some dry meadows.

Einleitung

Bei den Geländearbeiten zu meiner Dissertation über die Riesseekalke entdeckte ich im Sommer 1966 im Steinbruch 1,2 km NW Belzheim (Gradabteilungsblatt 7029 Öttingen, R 4391 450, H 5426 925) eine fossilführende Karstfüllung. Sie befindet sich an der Westwand des Bruches, welcher in jungobermiozänen Riesseekalken angelegt ist. Diese bestehen hier überwiegend aus Landschneckenkalken, stellenweise mit einem hohen Intraklastanteil, im hangenden Teil auch aus geringmächtigen Algenkalken (Cyanophyceen). Das Gebiet wurde zuletzt von Gerstlauer 1940 geologisch aufgenommen.

Es handelt sich um eine NNW streichende, nahezu saiger stehende Karstspalte, die die gesamte Bruchwand von 9 m Höhe bis zur Steinbruchsohle durchsetzt und ihre größte Breite (15 cm) zwischen 5 und 7 m über der Sohle erreicht.

Zum Hangenden und Liegenden verengt sie sich auf wenige cm. Der Inhalt der Karstfüllung besteht aus einem hellen, kreidigen Mergel mit zahlreichen Bröckchen der umgebenden jungobermiozänen Riesseekalke. Er wurde bei mehreren Besuchen in den Jahren 1966/67 von Herrn Prof. Dr. R. Dehm und dem Verfasser fast quantitativ abgebaut, bevor die Stelle dem Steinbruchbetrieb zum Opfer fiel. Aus

[1]) Dipl.-Geol. Rolf Bolten, Institut für Paläontologie und hist. Geologie, 8 München 2, Richard-Wagner-Str. 10/II.

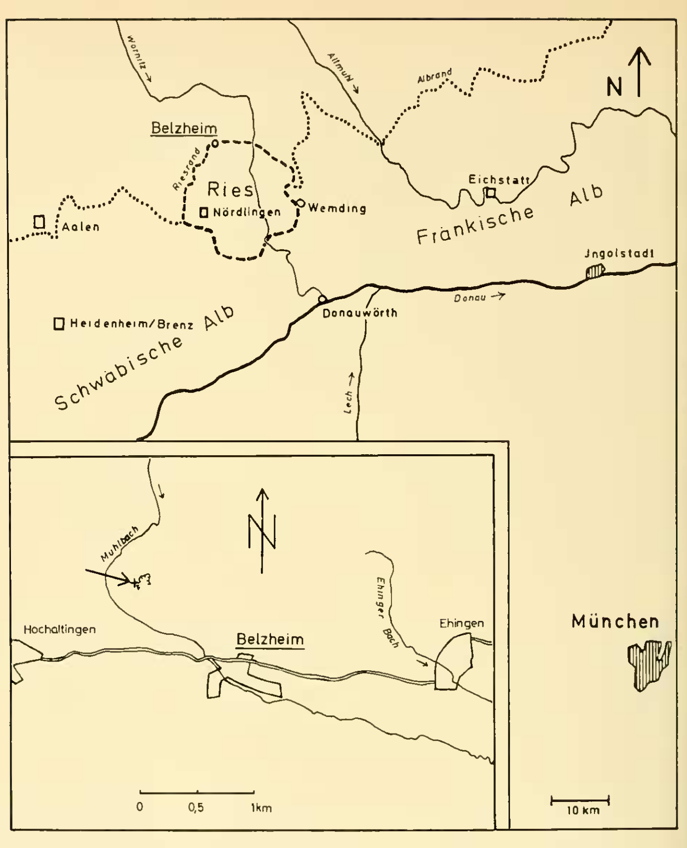


Abb. 1: Lageskizze der Karstfüllung Belzheim 1.

dem erhaltenen Gestein (ca. 100 kg) wurden eine reiche Gastropodenfauna und zahlreiche Wirbeltierreste gewonnen. Das Fossilmaterial wird in der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie München unter der Nr. 1966 XLI aufbewahrt.

Herrn Prof. Dr. R. Dehm bin ich für die Bestimmung der Gastropoden, Herrn Dr. W. von Koenigswald für die Bestimmung der Wirbeltierreste zu großem Dank verpflichtet.

Fossilinhalt

Die erhaltene Gastropodenfauna erwies sich als ziemlich artenreich:

Acicula polita (HARTMANN)		18
Carychium minimum MÜLLER		26
Cochlicopa exigua (MENKE)		7
Truncatellina cylindrica (FERUSSAC)	(auch rezent)	13
Vertigo pusilla MÜLLER		4
Vertigo antivertigo DRAP.		1
Vertigo pygmaea DRAP.		1
Abida frumentum (DRAP.)		4
Pupilla muscorum (LINN.)		8
Vallonia pulchella (MÜLLER)		32
Vallonia costata (MÜLLER)		1
Acanthinula aculeata (MÜLLER)		6
Punctum pygmaeum (DRAP.)		4
Discus ruderatus (HARTMANN)		16
Discus rotundatus (MÜLLER)		adult: 149 + zahlr. sp. juv.
Vitrea cristallina (MÜLLER)		318
Vitrea contracta (WESTERLUND)		4
Nesovitrea hammonis (STRÖM)		6
Aegopinella pura (ALDER)		2
Oxychilus cellarius (MÜLLER)		ca. 200 adult plus mehrere hundert juv.
Limacidae gen. et sp. indet.		51
Euconulus fulvus (MÜLLER), 1 Exemplar hochgewunden		7
(*Candidula unifasciata* [POIRET] rezent		12)
Cochlodina laminata (MONTAGU)		4
Iphigena plicatula (DRAP.)		2
Bradybaena fruticum (MÜLLER)		1
(*Candidula unifasciata* [POIRET] rezent)		12
Perforatella incarnata (MÜLLER)		2
Euomphalia strigella (DRAP.)		10
Helicodonta obvoluta (MÜLLER)		9
Helicogona lapicida (LINN.)		3
Isognomostoma isognomostoma (GMELIN)		1
Cepaea nemoralis (LINN.)		7
Helix pomatia (LINN.)		1
Helicidae, Eier		108

Amphibia:

Anura div. sp.	

Reptilia:

Anguis fragilis LINN.	zahlreich
Ophidia div. sp.	zahlreich

Mammalia:

Sorex araneus LINN.	1
Sorex minutus LINN.	2
Crocidura leucodon (HERMANN)	2
Talpa europaea LINN.	1
Chiroptera div. sp.	
Cricetus cricetus (LINN.)	2

Arvicola terrestris (Linn.)	1
Clethrionomys glareolus (Schreber)	5
Microtus arvalis-agrestis Formenkreis	2
Pitymys subterraneus de Selys-Longchamps	1
Apodemus sylvaticus (Linn.)	4
Cervidae gen. et sp. indet.	1

Ökologie und Einstufung

Die Gastropodenfauna besteht ausschließlich aus Landschnecken. Es handelt sich vorwiegend um Bewohner von Wald und Gebüsch, daneben von Trockenrasen. Mit Ausnahme von *Discus ruderatus* sind alle Arten noch in der rezenten Fauna der näheren und weiteren Umgebung vertreten. *Discus ruderatus* kommt heute, abgesehen von einigen Standorten im Mittelgebirge, nur im alpinen und borealen Bereich vor. Das Auftreten in der vorliegenden Fauna mit 16 Exemplaren kann also nicht als Zufallsfund gewertet werden, sondern muß stratigraphisch gedeutet werden. Nach Ložek (1964, 147) zieht sich *D. ruderatus*, der sich im Altholozän weit in trockenwarme Hügelländer und Niederungen ausgebreitet hatte, im Jungatlantikum wieder zurück. Er kann als „Leitart" im europäischen Postglazial gelten (Dehm 1967, 136).

Die Wirbeltierfauna besteht hauptsächlich aus Resten von Reptilien, Schlangen und Kleinsäugern, die sehr gut in Form von Gewöllen in die Karstfüllung gelangt sein können. Sie kann als warmzeitlich gelten und wegen des Fehlens jeglicher altertümlicher Elemente höchstwahrscheinlich als postglazial eingestuft werden. Der Wärmeanspruch dieser Fauna wird durch das Auftreten von *Crocidura leucodon* betont, einer mediterranen Art, die heute nur noch bis Norddeutschland vorkommt. *Clethrionomys glareolus, Apodemus sylvaticus* sowie *Anguis fragilis* dürfen als Anzeiger einer zumindest partiellen Bewaldung des Biotops dieser Arten gelten.

Gastropoden- und Vertebratenfauna zusammen betonen den warmzeitlichen Charakter dieser Ablagerungen. Sie verlangen eine zumindest teilweise Bewaldung. Ihre Artzusammensetzung spricht für ein frühes Stadium des Holozäns.

Angeführte Literatur

Dehm, R.: Die Landschnecke *Discus ruderatus* im Postglazial Süddeutschlands. — Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol., **7**, S. 135—155, München 1967.

Gerstlauer, K.: Geologische Untersuchungen im Ries. Das Gebiet des Blattes Öttingen. — Mitt. Reichsst. Bodenforsch., Zwischenstelle München, **35**, 71 S., 16 Abb., 1 geol. Karte, München 1940.

Ložek, V.: Quartärmollusken der Tschechoslowakei. — Rozpravy, **31**, 374 S., 91 Abb., 22 Taf., Prag 1964.